BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 40 — No 2, 1968, pp. 366-373.

VALIDITÉ DU NOM PATELLA PIPERATA *GOULD*

Par J. CHRISTIAENS *

C'est en effectuant des comparaisons entre des *Patella lusitanica* Gmel. d'Europe et certaines coquilles trouvées à Madère et considérées jusqu'à présent comme appartenant à la variété *piperata* de la *P. lusitanica*, que nous avons été amené à considérer les dernières comme une espèce distincte pour laquelle il faut employer le nom de *P. piperata* Gould.

Avant d'aborder la comparaison des deux formes, objet de cette étude, nous voulons brièvement rappeler les synonymes de *P. lusitanica* ainsi que ses variétés connues par nous. Nous examinerons toutes les références de *P. lusitanica* citant des localités au sud du Maroc ; nous comparerons ensuite les radules des formes de Madère avec les *P. lusitanica* de l'Europe et nous terminerons l'article en concluant que le nom de *P. piperata* Gould est valable et en citant quelques variétés.

A) *P. lusitanica* et ses synonymes.

La *P. lusitanica* Gmel. est une patelle qui au point de vue conchyliologique est communément considérée comme bien caractérisée et individualisée. Au point de vue radulaire elle est également bien spécifique et nous nous permettons de renvoyer à Fischer-Piette et Gaillard (Journ. Conch. xcix) qui en 1959 ont étudié en détail les dents uni- et pluricuspidées des patelles européennes.

Nous donnerons ci-dessous les principaux auteurs des différents synonymes qui datent tous du siècle passé.

Patella lusitanica Gmel. 1790, Syst. Nat., xiii, p. 3715.

Patellastra lusitanica Gmel. : Monterosato 1884, Nomen gen. spec. Conch. med.

Patella granularis (*non* L.) : Schröter 1784, Einl. Conch., p. 406 ; Von Salis 1793, Reise ins Königr. Neapel, p. 360 ; O. G. Costa 1829, Cat. Sist., p. 119.

Patella punctata Lamarck 1819, Anim. s. Vert., vi, p. 333 ; Blainville 1825, Dict. Sci. Nat., p. 99 ; Payraudeau 1826, Moll. Corse, p. 88 ; Deshayes 1832, Encycl. Meth., iii, p. 709 ; Lamarck 1836, éd. Desh., vii, p. 537 ; Scacchi 1836, Cat. Conch. Neap., p. 17 ; Potiez et Michaud 1838, Gal. Douai, p. 530 ; Delessert 1841, Rec. de Coq. ; Granger 1879, Moll. de Cette, p. 21.

Patella nigro-punctata Reeve 1854, Conch. Icon., fig. 57 ; Mac Andrew 1853, Reports.

Patella rustica L. 1758, Syst. Nat., x, p. 783 (*non* L., éd. xii, *nec* L. Mus. Ulr., *nec* Menke Moll. Nov. Holl., *nec* Reeve Conch. Icon.) ; Born 1780, Mus. Caes. Vind. ; Dillwyn 1817, Descr. Cat. Rec. Shells ; Hanley 1855, Ipsa Lin. Conch., p. 427 ; Watson 1897, Mar. Moll. Madeira, J. Lin. Soc., p. 299 ; Pallary 1912, Expl. Sci. Maroc.

* Correspondant du Muséum, Hasselt (Belgique).

Patella subgranularis Blainville 1825, Dict. Sci. Nat., 38, p. 113 (*non* Gualtieri Test., pl. 8, fig. D).
Patella lusitanica = *P. piperata* Gld., Pilsbry 1891, Man. Conch., xiii, p. 87.

B) Variétés de *P. lusitanica* Gmel.

Var. nigro-punctata Rv. : Petit de la Sauss. 1869, Cat. Mol. Test. Eur., p. 90.
Var. minor Marion, 1883 : Faune bass. méd., p. 48.
Var. major Pallary, 1912 : Expl. Sci. Maroc.
Var. maroccana Pallary, 1912 : Expl. Sci. Maroc.
Var. orientalis Pallary, 1938 : Coq. Syrie, J. Conch., 1938, p. 47.
Var. irregularis (Monts. *mss.*) Coen, 1933, Comm. Talassogr. Ital.
Var. ex colore spadicea Coen, 1937, Comm. Talassogr. Ital.

C) Références de *P. lusitanica* au sud du Maroc.

La distribution géographique de *P. lusitanica* va depuis, au Nord, Cap Breton (Sud des Landes, voir Fischer-Piette & Kisch, 1957), jusqu'au Maroc en s'étendant dans toute la Méditerranée : mer Égée (Forbes), Égypte et Syrie (Philippi, Pallary), etc.

La limite sud n'est pas connue avec exactitude et les références données au sud du Maroc sont rares et douteuses.

Locard dans son Exp. Trav. et Talisman, 1898 cite la *P. lusitanica* aux îles Cap Vert. L'examen du seul spécimen de la collection du Travailleur et Talisman présent dans la collection du Muséum nous a montré une coquille ressemblant à une *P. guttata* d'Orb. allongée dont le sommet est situé fort en arrière. La présence de *P. lusitanica* aux îles Cap Vert demande donc confirmation.

Pour les Açores Simroth (1888 Zur Kenntniss der Azorenfauna) mentionne une forme de *P. aspera* « *accedens ad lusitanica* ».

Pour l'archipel de Madère nous avons trouvé trois références : Pilsbry, 1891 (Man. Conch., xiii) qui considère la *P. piperata* Gould comme synonyme de *P. lusitanica*, Watson, 1897 (Mar. Moll. Madeira) et Nobre, 1937 (Moll Test. Mar. Madeira) qui se réfère dans son ouvrage principalement à Watson.

Comme nous avons visité en 1966 l'île de Madère et les ilhas desertas, nous pouvons dire que nous n'y avons jamais trouvé de vraies *P. lusitanica.* Par contre nous y avons récolté une centaine de *P. piperata* dont 41 radules ont été examinées.

D) Étude radulaire.

L'examen de la longueur de la radule des 41 spécimens de Madère montre que le rapport longueur radule à la longueur coquille varie entre 1,76 et 4,47 avec une moyenne arithméthique de 2,58. Sur la figure 1 nous avons porté en diagramme les valeurs de R et L des 41 radules étudiées ainsi qu'un histogramme des rapports R/L.

Pour les *P. lusitanica* Fischer-Piette a trouvé en 1935 sur 20 individus de Saint-Sébastien une moyenne de 3,3 avec les valeurs extrêmes de 2,7 et 4,6. Cette moyenne de 3,3 est assez bien écartée de la moyenne des spécimens de Madère où seulement 5 % (2 sur 41 spécimens) ont un rapport R/L supérieur à 3,3.

R
cm
longueur radule
12
10
8
6
4
2
0
1
2
3
4
L cm
longueur coquille
R:L = 5
R:L = 4
R:L = 3
R:L = 2
R:L = 1
P. PIPERATA Gld.
Madère

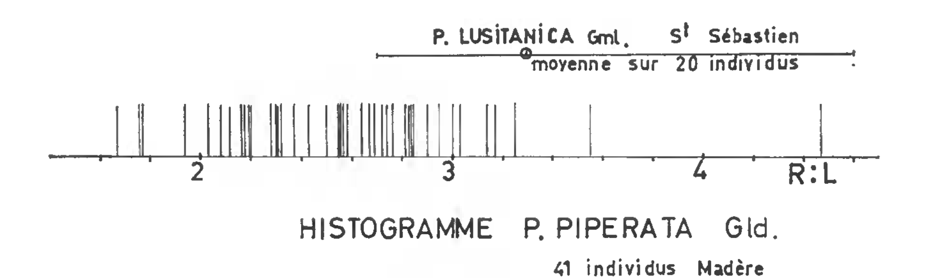


Fig. 1

Quant à l'étude des dents uni- et pluricuspidées des formes de Madère, elle montre une assez faible variabilité. Sur la figure 2 nous figurons les radules et les dents de 3 formes extrêmes, à savoir : *P. piperata*, la variété *watsoni* et la variété *nigro-radiata*. Sur la même figure nous figurons encore la radule de notre plus grande *P. lusitanica* dont le rapport R/L est 122/41 = 2,97.

La comparaison des radules permet de dégager les différences suivantes qui semblent toutes constantes pour les formes de Madère.

a) les sommets des premières et des secondes dents latérales ne sont pas alignés lorsqu'on examine la radule couchée à plat ; celles du milieu se trouvent un peu en retrait ce qui n'est pas le cas chez la *P. lusitanica* ;

b) la ligne séparatrice entre la cuspide et la partie basilaire des dents unicuspidées, qui chez la *P. lusitanica* est sinueuse et oblique, n'est jamais inclinée vers le bas ;

c) le décrochage dorsal de la partie basilaire de la seconde dent latérale se localise plus bas que chez la *P. lusitanica* ;

d) la courbe dorsale de la première grande cuspide des dents pluricuspidées est toujours en forme de S ce qui n'a jamais été constaté chez la *P. lusitanica* où elle est plus ou moins concave.

E) Aspect général de l'animal.

En détachant la Patelle du rocher et la regardant du dessous, on voit que l'animal couvre complètement la coquille comme c'est le cas chez la *P. lusitanica* ; sa tête noire avec des tentacules noirs n'est pas visible. La sole pédieuse a la même couleur pêche que *P. aspera* Lk. ; le bord du pied est grisâtre et le manteau est blanc.

Tout comme les *P. lusitanica* elles habitent la zone des marées hautes et se mettent de préférence sur les parois verticales ou obliques.

F) Caractères conchyliologiques de *P. piperata*.

Les caractères conchyliologiques de *P. piperata* sont très variables. Le test peut être pourvu ou dépourvu de granulations noires qui sont assez caractéristiques pour la *P. lusitanicà*. L'apex est situé beaucoup plus en arrière que chez la P. *lusitanica* et ce n'est que chez les individus très coniques que l'apex devient subcentral. L'intérieur est généralement olivâtre avec une callosité cornée à blanche et avec de nombreuses lignes brunes sur le pourtour. On rencontre beaucoup d'autres dessins et couleurs à l'intérieur dont quelques-uns méritent d'être considérés comme constituant des variétés.

Les dimensions de la plus grande coquille trouvée à Madère (44 × 35 × 18 mm) se rapprochent de celles de *P. lusitanica* dont les plus grandes dimensions citées dans la littérature sont 41 × 22 × 22 (Pallary, Coq. Oran, 1900). Au Muséum se trouve une très grande *P. lusitanica* (47 × 40 × 25) provenant des îles Habibas. En Europe, par contre, les *P. lusitanica* sont généralement plus petites mais peuvent atteindre les mêmes dimensions que celles d'Oran comme le prouve un exemplaire de 41 × 34 × 18 mm que nous avons récolté à Estoril, Portugal.

De ce qui précède, caractères radulaires et conchyliologiques, nous concluons que la *Patella piperata* Gould est une espèce valable différente de *P. lusitanica* Gmelin.

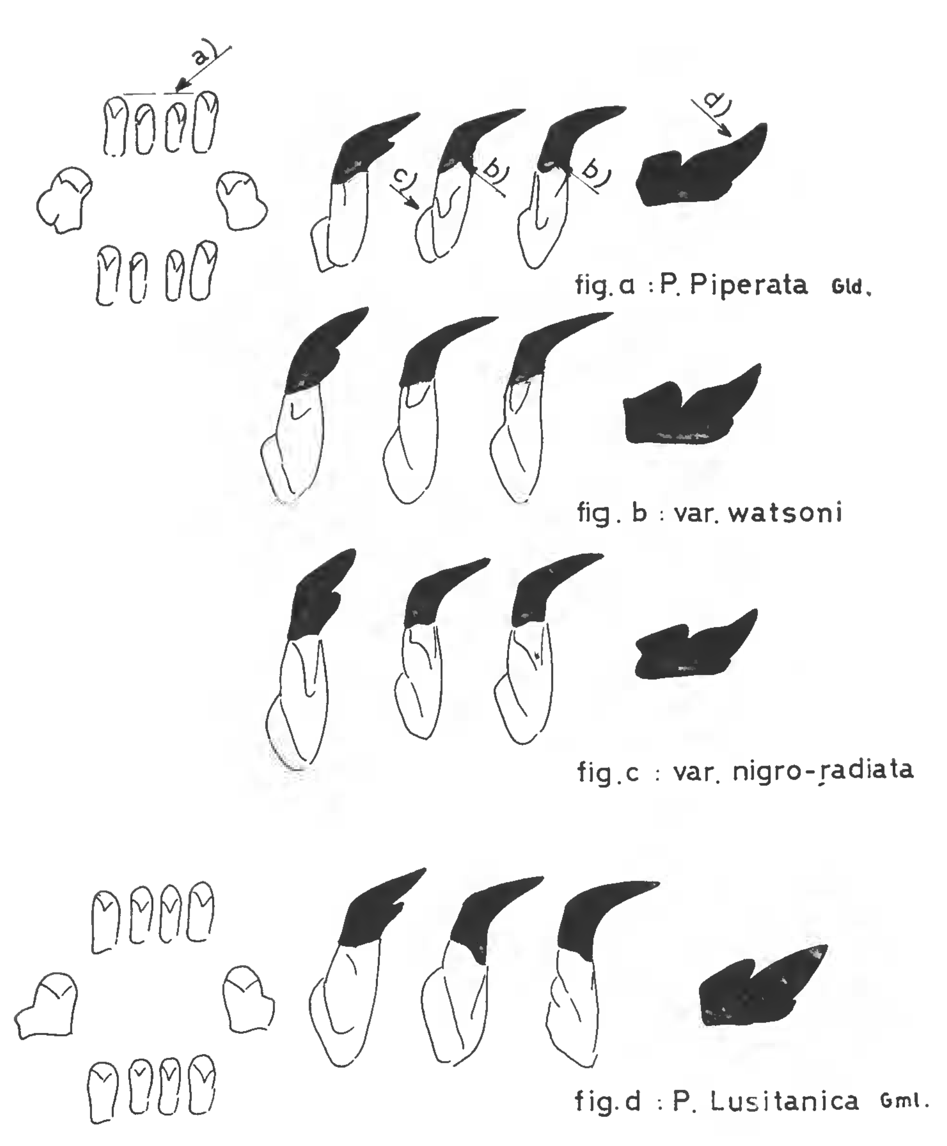

a)
c)
b)
b)
d)
fig. a : P. Piperata Gld.
fig. b : var. watsoni
fig. c : var. nigro-radiata
fig. d : P. Lusitanica Gml.

Fig. 2

G) Variétés de *P. piperata* Gld.

En dehors du type *P. piperata* Gld. (Proc. Boston Soc. Nat. Hist., ii, 150, 1846, Cap Vert et Madère) nous distinguerons :

Var. *frauenfeldi* Dunker 1866 (Novara Exp. Zool. Theil ii). Considérée par Von Martens et Pilsbry comme synonyme de *P. guttata* d'Orb. L'habitat Madras donné par Dunker est une erreur et au Musée de Vienne où les spécimens de l'expédition Novara sont gardés on trouve parmi les étiquettes avec le nom de Madras une étiquette en écriture gothique avec le nom Madeira. Les mots se ressemblent fortement ce qui peut expliquer l'ancienne erreur d'habitat. La *P. frauenfeldi*, comme Dunker le fait remarquer, ressemble beaucoup à *P. lusitanica*. Nous la considérons comme une variété de *P. piperata* (voir pl. 1, fig. *f*).

A Bajamar, Ténériffe, nous avons trouvé un exemplaire de *P. frauenfeldi* presque identique à un autre de Madère. Nous croyons que la *P. frauenfeldi* constitue le passage de *P. piperata* à *P. guttata d'Orb.* (Hist. Nat. Moll., *in* Webb, 1844) des îles Canaries et qu'il se peut donc que la *P. guttata* d'Orb. et *P. piperata* soient une même espèce.

Comme le nom *P. guttata* a été préemployé par Gmelin, 1790, Syst. Nat., xiii, p. 3721, basé sur les figures 2 et 3, pl. 6 de Schroeter, Einl. Conch., qui nous semblent des juvéniles d'autres espèces non identifiées et différentes de *P. guttata* d'Orb., la priorité doit être donnée à *P. piperata* Gld 1846 et non à *P. guttata* d'Orb. 1844.

Var. (?) *guttata* d'Orb. : forme rencontrée aux îles Canaries. A Ténériffe nous n'avons pas trouvé des *P. guttata* vivants et à titre de comparaison nous donnons à la planche 1, fig. *g* deux formes de *P. guttata* trouvées à Bajamar, Ténériffe, ayant une certaine ressemblance avec les *P. piperata*.

Var. *watsoni* nov. var. : coquille ayant l'aspect de *P. lusitanica*. Dédié au savant Watson qui le premier a étudié la faune de Madère et y a catalogué des *P. lusitanica* (voir pl. 1, fig. *b*).

Var. *nigro-radiata* nov. var. : coquille ayant à l'intérieur des rayons noirs larges se prolongeant jusque dans la callosité qui est brun-corné ; bord peu crénelé (voir pl. 1, fig. *c*). Ressemble par son aspect à quelques formes du Cap Vert que Dautzenberg a appelé à tort comme *P. lugubris* var. *tenuistriata* mss. (Collection de Bruxelles).

Var. *alba* nov. var. : coquille à grande callosité blanche très vive et très remarquable (voir pl. 1, fig. *e*).

La figure *d*, pl. 1, montre encore une coquille dont l'intérieur est bordé de noir et dont l'extérieur est excessivement érodé.

Conclusions.

La *Patella piperata* Gld. de Madère est proche à certains points de vue de *P. lusitanica* Gmel. Il existe pourtant des différences constantes dans les caractéristiques des radules ce qui permet de considérer qu'il s'agit d'une espèce distincte de *P. lusitanica*.

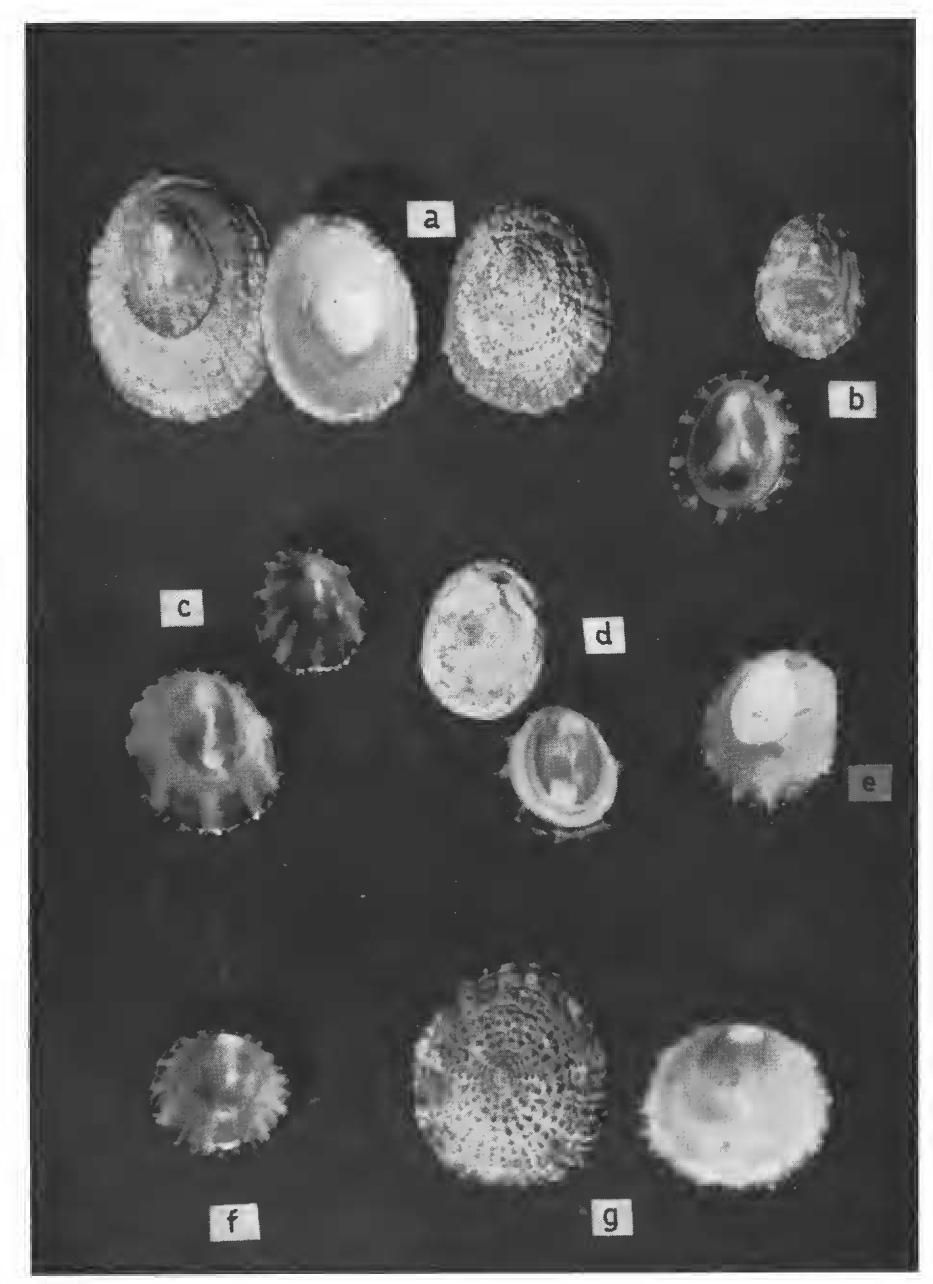


PLANCHE 1. — Fig. a : *P. piperata* Gould, Madère ; fig. b : *P. piperata* var. *watsoni* nov. var. ; fig. c. : *P. piperata* var. *nigro-radiata* nov. var. ; fig. d. : *P. piperata* var. ; fig. e : *P. piperata* var. *alba* nov. var. ; fig. f. *P. piperata* var. *frauenfeldi* Dkr. ; fig. g : *P. piperata* (?) var. *guttata* d'Orb. Échelles : grande coquille de la fig. a : 44 × 40 mm.

La *P. piperata* est non seulement proche de *P. lusitanica* mais également de *P. guttata* d'Orb. (*non* Gmelin) par son aspect. L'intermédiaire entre ces deux dernières formes est la var. *frauenfeldi* Dkr.

Dans les nombreuses variétés de forme et de couleur nous avons créé 3 nouvelles variétés, à savoir : *watsoni*, *nigro-radiata* et *alba*.

Laboratoire de Malacologie du Muséum.